



AS INTENÇÕES DO USO DE AGROTÓXICOS NO BRASIL: POLÍTICAS PÚBLICAS, DEBATE SOCIO-AMBIENTAL E AGRONEGÓCIO.

Mykaelly Moraes Vieira¹;
Alba Maria Pinho de Carvalho²
Daniela Queiroz Zuliani³
Miqueias Miranda Vieira⁴

RESUMO

Nesse estudo propomos fazer um panorama sócio-histórico das políticas públicas sobre o uso de agrotóxicos no Brasil, destacando os estágios da inserção desses, ressaltando a problemática do agronegócio até as políticas mais recentes de cunho sócio-ambiental. A era moderna é marcada por uma série de transformações capitalistas que ampliam as formas de trabalho e tem complexificado a relação entre sociedade civil, ações estatais e o ambiente. No Brasil a Revolução Verde expressa essa complexidade ao expandir o diálogo entre agricultura familiar e agronegócio. Nas últimas décadas órgãos Nacionais como Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento- MAPA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária- ANVISA e o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais- IBAMA são agentes estratégicos nessa mediação. Esse estudo é parte de uma pesquisa mais abrangente realizada em 2016 na Universidade Federal Interiorana UNILAB. Assim, esse recorte foi feito a fim de contribuir com o debate sobre as políticas públicas relacionadas ao uso de agrotóxicos, levando em consideração, as tensões dos agentes que debatem por uma agricultura familiar que demanda reconhecimento de direitos e uma agricultura de base industrial e expansionista. A problemática dos agrotóxicos atinge atualmente patamares políticos e sociológicos estratégicos nas últimas décadas. Assim esses produtos tornaram-se uma ferramenta capitalista, e o Estado é a arena em que agentes mediam dinâmicas de poder. Ao longo desse estudo discutiremos as intenções das políticas públicas, referente ao uso de agrotóxicos no Brasil.

Palavras-chave: Agrotóxicos. Órgãos Nacionais. Política Pública.

¹ Mestrando em sociologia do Instituto de Pós-graduação em Sociologia da Universidade Federal do Ceará- UFC. Email: mykaelly.miranda@gmail.com.

² Doutorado em Sociologia pela Universidade Federal do Ceará – UFC. Desenvolveu o Pós-doutorado no Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra CES/UA Portugal. Atualmente é professora Associada I da Universidade Federal do Ceará- UFC. Email: albacarvalho@gmail.com.

³ Doutorado em Agronomia pela Universidade Federal de Lavras. Professora da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira-UNILAB. Email: danielaqzuliani@unilab.edu.br.

⁴ Mestrando Interdisciplinar em Humanidades. E-mail: mikeias.mmv@gmail.com.

INTRODUÇÃO

Desde os primórdios a agricultura sempre foi um fator determinante para a sobrevivência e para a qualidade de vida da população mundial. ALTIERI (2008) afirma que antes da revolução industrial os agricultores familiares e camponeses adotaram formas e métodos de cultivo adaptáveis e sustentáveis na conjuntura ambiental em que os recursos naturais eram utilizados de maneira consciente com os conhecimentos adquiridos pelos antepassados, os quais tinham como princípio a não utilização desses recursos de maneira predatória (ALTIERI, 2008, p. 9).

Nesse processo histórico, com o fim da Segunda Guerra Mundial os produtos químicos produzidos para serem utilizados como armas bélicas foram direcionados à agricultura. Essa perspectiva evidencia a mudança nos padrões de produção agrícola, configurando uma espécie de contradição. Tendo em vista a propaganda de marketing e as políticas públicas que legitimam e caracterizam os benefícios dos agrotóxicos no país e as repercussões negativas sentidas pela sociedade e pelo ambiente nessa relação (SPADOTTO; GOMES, 2004).

A partir dessa perspectiva, o objetivo desse estudo é construir um panorama socio-histórico das políticas públicas sobre o uso de agrotóxicos no Brasil, destacando os estágios da inserção desses, ressaltando a problemática do agronegócio até as políticas mais recentes de cunho sócio-ambiental.

Sendo interessante ressaltar que a agricultura sofreu modificações que abriu caminho para a existência da agricultura tradicional de base ecológica e a agricultura convencional, nos moldes em que convivemos hoje. Haja vista que os venenos produzidos para fins de armamento no período das grandes guerras mundiais foram direcionados ao setor agrícola. Isso se deu especificamente com o advento da Revolução Verde que preconizou a adoção do pacote tecnológico, dentre os quais um dos componentes principais era os agrotóxicos, uma política pública que revolucionou a maneira como o agricultor lida com sua produção.

Destaca-se que não parou nos insumos químicos, veio também à mecanização, monocultivo, sementes geneticamente modificadas entre outros, dando início ao que se chama de modernização da agricultura.

Para que possamos compreender essa relação entre agrotóxicos e as políticas públicas no Brasil, devemos regressar aos anos 2000, momento em que o

país apresentava as maiores taxas de crescimento nas importações mundiais de agrotóxicos, mercado propício para acumulação de capital. O país logo transformou-se no segundo maior mercado nacional com vendas que chegavam a 11,5 bilhões em 2013 (SINDIVEG, 2014), e chegando ainda a US\$ 3 bilhões como maior importador mundial nesse mesmo ano (COMTRADE, 2014). Esse processo já vinha se construindo desde a década de 70 onde ocorreu a política de substituição de importações. Visando nesse aspecto implantar estratégias no intuito de gerar capitais estrangeiros que se deu principalmente pela instalação de fábricas produtoras de agrotóxicos em território nacional. E nesse aspecto necessitava-se de políticas públicas de incentivo a esse seguimento para sua aceitação na sociedade, para isso constituía-se o conceito de *Modernização da Agricultura* que contava com diversas inovações tecnológicas para isso (PELAEZ, et al. 2015).

Para que essa perspectiva fosse aceita deu-se início um processo de convencimento popular, por meio de parcerias políticas, marketing e por profissionais da área agrícola, como agrônomos e técnicos agrícolas. Processo que resultou em diversas repercussões, principalmente na agricultura familiar, como agricultores endividados, dependentes e desanimados na sua área de trabalho. O processo de convencimento foi feito de maneira tal, que os agricultores familiares buscam seguir o modelo de agricultura convencional que nitidamente não se adequa a sua realidade, assim como não estão podendo se adequar aos moldes do sistema industrial que a propôs.

Marx salienta que os períodos econômicos se distinguem uns dos outros não pelo que produzem, mas pelos instrumentos usados para produzir riqueza material (NIKITIN, 2001). Ou seja, os agrotóxicos tornam-se dispositivos do capitalismo e nesse enfoque é legitimado na sociedade por Políticas Públicas que visam produzir riqueza material para o país que os utilizam. Se observarmos com diligência, notaremos que a produção e o uso de agrotóxicos deixaram de ser um elemento essencialmente agrícola, sua abrangência de uso e os números cada vez maiores de empresas que surgem para produzir esses produtos demonstram que a riqueza que tem produzido lhe garante novas abrangências e maiores aberturas em países como o Brasil.

A perspectiva desse estudo é justamente fazer essa reflexão sobre os aspectos do cenário sócio- ambiental à qual os agrotóxicos estão relacionados.

Buscando evidenciar de que maneira as políticas públicas que buscam legitimá-los foram se constituindo no percurso histórico, ressaltando ainda como essas políticas têm se modificado em um momento onde termos como sustentabilidade, agricultura orgânica, segurança alimentar entre outros, têm se tornado assuntos de debates frequentes na sociedade.

1. PROCESSO HISTÓRICO E CONTRADIÇÕES: OS AGROTÓXICOS COMO ELEMENTO DE PRODUÇÃO CAPITALISTA

A agricultura a partir do processo de Revolução dos modos de produção configura-se pela utilização de novas técnicas, equipamentos altamente tecnológicos e diversidade de insumos, os quais os agrotóxicos são os elementos principais. Esse conjunto de métodos foram os aspectos decisivos para a mudança dos moldes de produção agrícola, que se tornaram altamente rentáveis, se enfocamos o grande seguimento industrial, o agronegócio (Moreira, et al. 2002).

Percebemos a partir das leituras que, todavia, a indústria de agrotóxicos obteve espaço pleno para se instalar no Brasil, auxiliada por toda a propaganda feita, a agricultura, portanto, foi assumida pelo setor industrial. A produção dos agrotóxicos encontrou mercado no Brasil, e este foi somente o início da devastação dos recursos naturais e do aumento dos níveis de contaminação do ambiente e dos alimentos. Neste contexto, é pertinente destacar três fatores que foram necessários para instituir o aumento do consumo e da produção nacional de agrotóxicos: Primeiramente o fato de a economia brasileira ter se tornado industrial, o segundo fator importante é a modernização das bases produtivas da agricultura nacional, e por fim as estratégias para inserir as bases produtivas das empresas líderes do mercado da indústria de agrotóxicos em nível mundial (AGROANALYSIS, 1980).

Mata e Ferreira (2012) ponderam que houve transformação significativa da paisagem do meio agrícola a partir da revolução verde, a qual provocou transformações nem sempre positivas com a utilização de tecnologias. Os autores destacam ainda, que as tecnologias resultaram na substituição da mão de obra humana e animal pela utilização de máquinas e equipamentos, assim como na utilização de sementes selecionadas para maior produtividade e recentemente pela

adoção das sementes transgênicas. Essa transformação tecnológica industrial desencadeia outras práticas industriais como a intensiva utilização da adubação química e de agrotóxicos, que nos permite observar as profundas mudanças no processo tradicional da produção agrícola, bem como nos impactos dessa atividade sobre o ambiente e na a saúde humana.

Destaca-se que a partir do momento que se utilizou termo *Modernização da Agricultura* iniciou-se uma corrida frenética por lugares de destaque no mercado de produção de agrotóxicos. Com o surgimento dos agrotóxicos, desencadeou-se uma corrida por mais lucro e dominância de mercado. Por consequência, ocasionou o enfraquecimento das comunidades e do agricultor, que buscou seguir esse modelo moderno, porém os resultados foram negativos configurando processos de êxodo rural e a repercussão negativa no ambiente e na saúde da sociedade.

Porém nesse contexto, devemos focar o seguimento de agricultura familiar, que foi marginalizada e suplantada pelo agronegócio, mesmo sendo a responsável por 70% da alimentação humana. Não demorou e os agrotóxicos chegaram ao campo, aos produtores familiares que pouco conheciam sobre esses produtos. Logo o uso indiscriminado de agrotóxicos nas pequenas propriedades rurais, despertou o interesse de estudiosos sobre os efeitos que esses produtos geravam nos agricultores.

Desse modo a sociedade foi recebendo cada vez mais informações sobre as repercussões negativas dos agrotóxicos sobre o ambiente e sobre a sociedade afetando desde sua saúde até as relações sociais. Desse modo por debates e reivindicações da sociedade os produtos químicos foram denominados legalmente de agrotóxicos. Evidenciando justamente a toxicidade desses produtos para a sociedade e todos os seus seguimentos. É interessante destacar que existem em média cerca de 300 princípios ativos utilizados em mais de 2 mil formulações comerciais diferentes no Brasil. Que são classificados de acordo com a sua ação e com o grupo químico ao qual pertencem (FIOCRUZ, 2001).

Os quais possuem órgãos específicos para lidar com todos os tramites legais relacionados aos agrotóxicos e nesse ponto essencial encontramos as marcas da contradição. O Brasil possui diversos meios para permitir a criação de novos venenos e legalizar a entrada desses produtos químicos no país. O sistema de registro de um agrotóxico no Brasil está distribuído entre três órgãos nacionais: A

Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA responsável pela classificação toxicológica, o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento - MAPA, responsável pela avaliação nas culturas; e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA que analisa a periculosidade ambiental dos venenos. (BRASIL; IBAMA, 2010, p. 5).

A partir de Londres (2011), entendemos que se desencadeou no Brasil um conjunto de políticas que cumpriu o papel de forçar a implementação da chamada *“modernização da agricultura”*, resultando em efeitos negativos e de alto custo nos âmbitos sociais, ambientais e de saúde pública. Assim com base em interesses políticos e financeiros, não faltaram órgãos públicos, autoridades competentes e governos, para promoverem leis que facilitassem a entrada e a utilização permanente dos agrotóxicos no meio agrícola. Como o órgão das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) e o Banco Mundial, que foram os maiores promotores da difusão dos agrotóxicos em todas as esferas do setor agrícola. E para que essa supremacia fosse possível, adotou-se uma política de convencimento, por meio inicialmente do Programa Nacional de Defensivos Agrícolas (PNDA), que funcionou até 1979 (TURBINO, 2014, p. 17).

Salientamos a partir dos escritos dos autores que inúmeras manobras aconteceram neste período objetivando a permanência dos agrotóxicos no setor como, por exemplo, a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural em 1965, onde a obtenção deste crédito agrícola dependia essencialmente da compra de insumos químicos pelos agricultores.

Em 1975 foi criado o Programa Nacional de Defensivos Agrícolas, integrado ao II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), que teve como intuito arrecadar recursos financeiros para a criação de empresas nacionais e de subsidiárias de empresas transnacionais produtoras de agrotóxicos e as facilidades foram tantas que ainda hoje vigoram as isenções fiscais e tributárias para a indústria produtora dos agrotóxicos no país (LONDRES, 2011, p. 8). Destacamos que no caso de nosso estudo no Interior do Ceará, conforme as reflexões de Soares (2012), as taxas de isenções no Estado são ainda mais livres.

2. AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE AGROTÓXICOS NO BRASIL E SEU CAMPO DE FOMENTO.

É importante destacar que após as grandes guerras mundiais os agrotóxicos foram direcionados para a agricultura, e a partir desse momento o mundo agrícola entra em um novo modo de produção que influenciará de forma drástica o modo como o homem lida com o aspecto socioambiental na contemporaneidade.

De acordo com Lucchese (2004) em seus estudos sobre políticas públicas afirma

As definições de políticas públicas correspondem ao conjunto de disposições, medidas e procedimentos de acordo com as ações de governo, as quais traduzem a orientação política do Estado, e regulam as atividades governamentais relacionadas às tarefas de interesse público. A operacionalização das políticas públicas exige o desenvolvimento de processo voltado à elaboração ou à reorientação de planos, projetos e atividades, que permitirão dar consequência prática às políticas (LUCCHESE. 2004. p. 23).

O Brasil possui diversos meios para permitir a criação de novos venenos e legalizar a entrada desses produtos químicos no país. O sistema de registro de um agrotóxico no Brasil está distribuído entre três órgãos nacionais: A Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA responsável pela classificação toxicológica, o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento - MAPA, responsável pela avaliação nas culturas; e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA que analisa a periculosidade ambiental dos venenos. (BRASIL; IBAMA, 2010, p. 5).

Segundo o Manual de procedimentos para registros de agrotóxicos do MAPA (2012), a partir do momento em que a empresa caracteriza uma molécula como agrotóxico ou afim e pretende trabalhar com quantidades superiores a 25 g inicia-se o contato com os setores regulamentadores. Ainda segundo esse documento a empresa que pretende desenvolver atividades com agrotóxicos inicia as atividades através de pleito do Registro Especial Temporário (RET), artifício destinado a atribuir o direito de utilizar um agrotóxico, componente ou afim para finalidades específicas em pesquisa e experimentação, por pelo menos 3 anos, renováveis por igual período.

Quanto ao aparato legal, a Lei nº 7.802, de 11 de Julho de 1989, conhecida como a lei dos agrotóxicos dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins. A Lei nº 7.802/89 - Art. 3º: estipula os parâmetros que determinam a obrigatoriedade do registro de agrotóxicos de modo que nestes parâmetros consta que:

Os agrotóxicos, seus componentes e afins, de acordo com definição do art. 2º desta Lei, só poderão ser produzidos, exportados, importados, comercializados e utilizados, se previamente registrados em órgão federal, de acordo com as diretrizes e exigências dos órgãos federais responsáveis pelos setores da saúde, do meio ambiente e da agricultura. (BRASIL, 1989, p. 2).

O registro consiste em um mecanismo que se propõe a controlar qualquer atividade com um agrotóxico no país. Porém se analisarmos a conjuntura, o registro é na verdade uma forma das instâncias federais lucrarem e facilitarem a entrada e a abrangência dos agrotóxicos no Brasil. Enraizados legalmente nas funções estipuladas, o IBAMA traçou 13 objetivos para o cumprimento de sua missão institucional, sendo o primeiro deles:

Reduzir os efeitos prejudiciais e prevenir acidentes decorrentes da utilização de agentes e produtos agrotóxicos, seus componentes e afins, bem como seus resíduos. Seguindo o mesmo caminho, o segundo objetivo é promover a adoção de medidas de controle de produção, utilização, comercialização, movimentação e destinação de substâncias químicas e resíduos potencialmente perigosos (IBAMA *apud* GARCIA, 2005, p. 12).

Com o intuito de institucionalizar e legitimar os parâmetros sobre a questão da avaliação da toxicidade de produtos tóxicos utilizados na agricultura, assim como os riscos dos agrotóxicos à saúde e ao ambiente promulgou - se a Lei nº. 9.782, de 26 de janeiro de 1999, na qual criou-se a ANVISA, órgão vinculado ao Ministério da Saúde e com atuação por todo o território nacional. Das responsabilidades da ANVISA estão a regulamentação, análise, controle e fiscalização de produtos e

serviços que envolvam risco à saúde por agrotóxicos, seus componentes e afins, e demais substâncias químicas de interesse toxicológico (ANVISA, 2013). Em 2001, foi realizado pela ANVISA um Programa que se propunha a análise de resíduos de agrotóxicos nos alimentos denominando-se PARA (PACHECO, 2005, p. 2).

Petteffi (2013) salienta alguns apontamentos sobre o papel e os desafios da ANVISA na atualidade.

A ANVISA possui papel regulador nas políticas públicas de saúde, prestando papel fiscalizador na utilização de agrotóxicos. Através dos dados que confirmam que as práticas não foram extintas, podemos deduzir que não há efetividade nesse controle. Dessa forma, é necessário que as políticas da ANVISA sejam mais efetivas, tendo em vista, que apenas fiscalizar não é o suficiente para que tais problemas sejam reduzidos e/ ou eliminados (PETEFFI. 2013. p. 10).

Existe uma grande variedade de agrotóxicos banidos em outros países que circulam livremente no Brasil e isso ocorre por pressões de esferas políticas e empresariais. Rebelo (2010, p. 9) afirma que por mais preocupante que a situação pareça, as fiscalizações dos órgãos responsáveis do país, como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA, e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária- ANVISA, vêm, nos últimos anos, comumente encontrando, em propriedades rurais e nos estoques de indústrias produtoras de agrotóxicos em todo o Brasil, lotes de insumos fora dos padrões de segurança e toxicidade exigidos em lei. Nas constatações estão produtos adulterados, fora de validade, além de produtos químicos proibidos desde 1987.

De acordo com Pelaez; et al. (2015)

Decretos n. 4.074/02 e 5.981/06, a fim de regulamentar e agilizar a análise e a comercialização de produtos à base de ingredientes ativos com patentes vencidas. Os regulamentos contribuíram ainda mais para aumentar a demanda de registro de produtos equivalentes, facilitando a entrada de novos players no mercado nacional, em especial empresas chinesas que passaram a exportar diretamente para o mercado nacional.

Embora muitos órgãos nacionais estejam unidos para avaliar e fiscalizar os fatores que rodeiam o uso de agrotóxicos e sua periculosidade ao ambiente e ao ser humano no país, os dados da ABRASCO (2015) ainda nos mostram que um terço

dos alimentos consumidos cotidianamente pelos brasileiros estão contaminados pelos agrotóxicos. Evidenciando que 63% das amostras analisadas apresentaram contaminação por agrotóxicos sendo que 28% apresentavam ingredientes ativos não autorizados e/ou ultrapassaram os limites máximos de resíduos (ABRASCO, 2015, p. 56).

Nessa perspectiva, esses órgãos foram criados para registrarem, fiscalizarem e ainda analisarem os efeitos nocivos dos agrotóxicos a sociedade e ao ambiente, porém esses órgãos lidam com grandes empresas que constituem seu modo de produção em cadeia. E desse modo as ações dos órgãos Nacionais citados ficam limitadas aos interesses das grandes produtoras de capital material para o país.

Assim evidenciamos que o sistema que está relacionado a produção de agrotóxicos possui grande influência na formulação das políticas públicas e chegam a definir se essas políticas terão repercussões positivas e/ou negativas e ainda se constituem na perspectiva parcial. Em que as leis visam a segurança social e ambiental, porém as grandes empresas produtoras de agrotóxicos continuam produzindo, gerando grandes montantes de dinheiro e o uso ainda se configura pelo limiar da falta de orientação técnica para os agricultores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A entrada dos agrotóxicos no Brasil representa um marco para a forma de se fazer agricultura, sua aceitação teve consequências consideráveis na dinâmica política, ambiental, legal e social da sociedade. Essas implicações foram tão marcantes que desencadeou uma série de discussões, que nos permitiram ampliar nossa visão do risco que os agrotóxicos representam para a segurança alimentar. É necessário que pesquisas referente ao uso dos agrotóxicos, sejam expostas à comunidade, no intuito de alertar sobre os riscos que o uso desses produtos nos alimentos que ingerimos e nos produtos representam e passam a desempenhar um cenário preocupante na saúde e no meio ambiente.

Estudos que evidenciem as experiências dos agricultores familiares são estratégicos para mostrar a sociedade que a problemática dos agrotóxicos não é somente teoria, é na verdade algo real e que ocorre, haja vista que são os primeiros

na linha de risco dos agrotóxicos, como exposto nesse estudo, os agricultores não possuem orientações sobre alternativas e fazem o uso dos agrotóxicos em suas lavouras, sem nenhuma proteção satisfatória.

Se analisarmos o contexto histórico da carreira dos agrotóxicos no Brasil, entendemos que o aumento da produção e o acúmulo de capital construíram uma fortaleza que se sobrepõe à saúde da população e à sustentabilidade do ambiente. Pelo bem dos setores que geram lucro para o país, geram-se políticas públicas descoordenadas nos âmbitos industriais, agrícolas, sociais e principalmente ambientais.

O que fica nítido é que as políticas públicas implementadas no Brasil deixam a desejar quando o assunto é o processo de regulamentação de agrotóxicos, os registros, as fiscalizações e inclusive a tributação desses produtos químicos no país. Tendo em vista os diversos tipos de agrotóxicos já proibidos em outros países, possuem livre circulação em nosso país. Existe ainda o fato de os agrotóxicos serem livres de pagar impostos e assim sua circulação torna-se mais abrangente. Há ainda um agravante nessa relação com os agrotóxicos que repercute diretamente na agricultura familiar, em que os agricultores não possuem assistência técnica eficiente a fim de orientá-los no uso dos agrotóxicos.

Refletir sobre novas perspectivas de ação é uma possibilidade estratégica para pensar na promoção de uma agricultura que versa na valorização dos meios naturais e na qualidade de produção e de vida dos agricultores evidenciando a importância da dinâmica social e cultural desses.

Estudos que chamem a atenção da sociedade para a missão dos Órgãos Nacionais que geram políticas públicas que podem ter repercussões positivas e/ou negativas na sociedade e no ambiente são essenciais. Tendo em vista a necessidade de um debate mais abrangente sobre a constituição de políticas públicas mais efetivas e que tenham como princípio primário, a segurança social, alimentar e ambiental.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, Miguel. **AGROECOLOGIA: A Dinâmica Produtiva da Agricultura Sustentável**. 5ª Ed, Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

CARNEIRO, Fernando Ferreira; et al. **Dossiê ABRASCO: Um Alerta sobre os Impactos dos Agrotóxicos na saúde**. ABRASCO. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio Expressão Popular. Rio de Janeiro/São Paulo. 2015.

Revista do agronegócio- AGROANALYSIS. **O Defensivo Agrícola**. Rio de Janeiro, v.4, n.10, out 1980. Disponível em:
<<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/agroanalysis/article/view/57158/55670>>
Acesso em: 25 Mai. 2016.

BRASIL. Ministério da Agricultura. **Sistema de Equivalência é Indicado para Registro de Agrotóxico Genérico**. Brasília. Janeiro 2010. Disponível em:<<http://www.agricultura.gov.br/comunicacao/noticias/2010/01/sistema-deequivalencia-e-indicado-para-registro-de-agrotoxico-generico>> Acesso em: 10 Abri. 2018.

BRASIL. **LEI Nº 7.802, DE 11 DE JULHO DE 1989**. Presidência da República. Subchefia para Assuntos Jurídicos. 1989. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7802.html>. Acesso em: 10. Abri. 2018.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA. **Relatório de Gestão do Exercício de 2010**. Brasília, março de 2010. Disponível em:<http://www.ibama.gov.br/phocadownload/auditorias/relatorio_gestao/2010-ibama-relatorio-gestao.pdf> Acesso em: 11. Abri. 2018

COMTRADE. **Metadata & Reference: commodities list**. 2014. Disponível em:<<http://comtrade.un.org/db/mr/rfcommoditieslist.aspx>> Acesso em 11. Abri. 2018.

Fundação Oswaldo Cruz- FIOCRUZ. **Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas**. 2001. Disponível em:<<https://sinitox.iciet.fiocruz.br/>> Acesso em: 10. Abri. 2018.

GARCIA, Eduardo; BUSSACOS, Marco Antonio; FISCHÉ, Frida Marina. **Impacto da legislação no registro de agrotóxicos de maior toxicidade no Brasil**. Rev Saúde Pública 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v39n5/26306.pdf>> Acesso em: 08 Abri. 2018.

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. **Boletim de Comercialização de Agrotóxicos e Afins- Histórico das Vendas – 2000 a 2012**. SP. 2010. Disponível em:
<http://www.ibama.gov.br/phocadownload/Qualidade_Ambiental/boletim%20de%20comercializacao_2000_2012.pdf> Acesso em: 11. Abri. 2018.

LONDRES, Flavia. **Agrotóxicos no Brasil: Um Guia para Ação em Defesa da Vida**. Rio de Janeiro. AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura

Alternativa, 2011. Disponível em: <<http://aspta.org.br/wp-content/uploads/2011/09/Agrotoxicos-no-Brasil-mobile.pdf>> Acesso em: 11. Abri. 2018.

MATA, João Siqueira da; FERREIRA, Rafael Lopes. **Agrotóxico no Brasil – Uso e Impactos ao Meio Ambiente e a Saúde Pública**. Portal Ecocidadania. 2012. Disponível em:< <https://www.ecodebate.com.br/2013/08/02/agrotoxico-no-brasil-uso-e-impactos-ao-meio-ambiente-e-a-saude-publica-por-joao-siqueira-da-mata-e-rafael-lobes-ferreira/>> Acesso em: 11. Abri. 2018.

Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento- MAPA. **Manual de Procedimentos para Registro de Agrotóxicos**. 2012. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/vegetal/agrotoxicos/Manual%20de%20Procedimentos%20para%20Registro%20de%20Agrot%C3%B3xicos.pdf> Acesso em: 08. Abr. 2018.

MOREIRA, R. J. **Críticas Ambientalistas A Revolução Verde**. In: WORLD CONGRESS OF RURAL SOCIOLOGY-IRSA, 10th; BRAZILIAN CONGRESS OF RURAL ECONOMIC AND SOCIOLOGY-SOBER. 2000, Rio de Janeiro. Disponível em: <https://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/292380/mod_resource/content/0/176-432-1-PB.pdf> Acesso em: 11. Abri. 2018.

NIKITIN. P. **Fundamentos de Economia Política**. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira. 1967

PACHECO, Maria Emília, SCHOTTZ Vanessa. **Uso de Agrotóxicos, uma ameaça à Alimentação Saudável - O Direito Humano à Alimentação e a Questão dos Agrotóxicos**. Agosto 2005. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/consea/eventos/plenarias/documentos/2005/uso-de-agrotoxicos-uma-ameaca-a-alimentacao-saudavel-08.2005>> Acesso em: 12 Abri. 2018.

PELAEZ, Victor Manoel; et al. A (des)coordenação de políticas para a indústria de agrotóxicos no Brasil. Rev. Bras. Inov., Campinas (SP), 14, n. esp., p. 153-178, julho 2015. Disponível em: <<file:///C:/Users/MYKAELY/Downloads/8649104-27093-1-PB.pdf>> Acesso em: 10. Abri. 2018

PETECCI Joana. NEDEL Romeu A. **Política Pública como Instrumento para Reduzir o Uso Indevido de Agrotóxicos Metamidofós**. Universidade Luterana do Brasil. 2013. Disponível em:< <http://www.buscalegis.ufsc.br/revistas/files/anexos/33444-43042-1-PB.pdf> > Acesso em: 11. Abr. 2018

REBELO, Rafaela Maciel; et. al. **Produtos Agrotóxicos e Afins Comercializados em 2009 no Brasil - Uma Abordagem Ambiental**. 2010. Disponível em:<http://www.ibama.gov.br/phocadownload/Qualidade_Ambiental/produtos_agrotoxicos_comercializados_brasil_2009.pdf> Acesso em: 08. Abr. 2018.

SPADOTTO, Claudio A; et. al. **Monitoramento do Risco Ambiental de Agrotóxicos: Princípios e Recomendações**. Embrapa Meio Ambiente. Doc. 42. Jaguariúna, SP. 2004. Disponível em:< http://www.cnpma.embrapa.br/download/documentos_42.pdf> Acesso em: 11. Abri. 2018.

Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal - SINDIVEG **Sindiveg registra crescimento no setor de defensivos em 2013**. São Paulo. 2014. Disponível em:< <http://sindiveg.org.br/sindiveg-news-ed-05-sindiveg-registra-crescimento-no-setor-de-defensivos-em-balanco-final-de-2013/>> Acesso em: 11. Abr. 2018.

TURBINO, Najar. **A indústria química, os agrotóxicos e a loucura**. Carta Maior, Porto Alegre, jan. 2014. Disponível em:<<http://www.cartamaior.com.br/?/Editoria/Meio-Ambiente/A-industria-quimica-os-agrotoxicos-e-a-loucura/3/30133>>. Acesso em: 11. Abr. 2018.